

Управление образованием Новолялинского городского округа
Муниципальное автономное образовательное учреждение
дополнительного образования Новолялинского городского округа
«Дом детского творчества «Радуга»

Принята на заседании
педагогического совета
«30» августа 2023г.
Протокол № 4

Утверждаю:
Директор
МАОУ ДО ЦО «ДТ «Радуга»
Е.Н. Королькова
Приказ № 95 от 30 августа 2023г.



Разноуровневая дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности

«Введение в экологию»

Срок реализации: 3 года
Возраст обучающихся: 7-11 лет

Автор-составитель программы:
Наборщикова Татьяна Евгеньевна,
педагог дополнительного
образования,
высшая квалификационная категория

г. Новая Ляля, 2023 г.

Оглавление

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы	7
1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	8
1.3.1. Учебный (тематический) план первого года обучения	9
1.3.4. Содержание учебного (тематического) плана второго года обучения	10
1.3.5. Учебный (тематический) план второго года обучения	14
1.3.6. Содержание учебного (тематического) плана второго года обучения	15
1.3.7. Учебный (тематический) план третьего года обучения	18
1.3.8. Содержание учебного (тематического) плана третьего года обучения	20
1.3.9. Требования к уровню подготовки выпускников	24
1.4. Планируемые результаты	25
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий	28
2.1. Условия реализации программы	28
2.1.1. Материально-техническое обеспечение программы	28
2.1.2. Информационно-методические условия	29
2.1.3. Кадровое обеспечение программы	30
2.2. Формы аттестации	30
2.2.1. Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов	30
2.2.2. Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов	30
2.3. Оценочные материалы	30
РАЗДЕЛ 3. Список литературы	31
Приложение	34
Приложение 1. Календарный учебный график первого года обучения	34
Приложение 2. Календарный учебный график второго года обучения	36
Приложение 3. Календарный учебный график третьего года обучения	38
Приложение 4. Мониторинговая таблица	41
Приложение 5. Примеры мониторинговых заданий	42

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Разноуровневая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Введение в экологию» естественнонаучной направленности разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ.
2. «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года» (Распоряжение от 31 марта 2022 г. N 678-р МОСКВА).
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
5. Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" от 28 сентября 2020 года № 28.
6. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. N 09-3242 "О направлении информации" Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).
7. «Концептуальные подходы к развитию дополнительного образования детей в Свердловской области» (Приказ от 06 мая 2022 г. № 434-Д)
8. Устав МАОУ ДО НГО «ДДТ «Радуга».
9. Образовательная программа МАОУ ДО НГО «ДДТ «Радуга».

В современном мире количество информации удваивается каждые 10-15 лет, в связи с этим возникла необходимость построить систему образования так, чтобы ребёнок умел «выживать» в постоянно меняющемся мире с огромным потоком информации.

Экологическая культура является стержнем современного образования и служит ключом к перестройке его современных систем и общества в целом. Экологическое образование сегодня – это основа новой нравственности, нового мировоззрения, интенсивного комплексного совершенствования всех его аспектов и направлений, это опора для решения многочисленных вопросов практической жизни людей в условиях устойчивого развития общества. Формирование экологического поведения – это залог выживания человека на нашей планете.

Программа направлена на развитие познавательного интереса обучающихся, формирование научной картины мира на основе изучения процессов и явлений природы и экологически ответственного мировоззрения, необходимого для полноценного проявления интеллектуальных и творческих способностей личности в системе социальных отношений.

Направленность программы – естественнонаучная.

Актуальность. Экологическое мировоззрение предполагает ответственное отношение к окружающей среде, соблюдение нравственных принципов и правовых норм природопользования, пропаганду идей его оптимизации, активную деятельность по изучению и охране природы.

Формирование экологического мировоззрения – фундаментальная цель современного экологического образования, которое базируется на основных представлениях современной естественно-научной картины мира:

- представление о целостности окружающего мира как системы;
- представление о ценностном отношении к окружающему миру природы, человеку и результатам его практической и интеллектуальной деятельности;
- представление об эволюционном развитии окружающей природы;
- экоцентрическом экологическом сознании.

Взаимоотношения природы и общества неразрывно связаны с межличностным, социальными и производственными отношениями и охватывают все сферы сознания: научную, идеологическую, художественную, нравственную, эстетическую, правовую. Таким образом, организация взаимосвязанной исследовательской, творческой и практической деятельности обучающихся, направленной на изучение и оптимизацию отношений между природой и человеком, выступает необходимым условием экологического образования.

Отличительные особенности программы. Программа «Введение в экологию» является разноуровневой, рассчитана на 3 года обучения. Каждый год обучения представлен как цикл, имеющий задачи, учебный план, содержание программы, планируемые результаты.

Особенности содержания программы:

- формирование экологического стиля мышления и эмоционально-нравственного отношения обучающихся к окружающей среде в соответствии с конкретными знаниями о природе;

- практический, деятельностный подход к освоению системы экологических знаний;

- включение элементов окружающего обучения естественно-научных курсов как подготовка к усвоению системы знаний о природе.

Освоение программы «Введение в экологию» предполагает реализацию следующих **педагогических принципов**:

1) принципа научности, предъявляющего требования к содержанию учебного материала, отражающего современный уровень развития науки с использованием современной терминологии, понятий и фактов, и педагогическим технологиям, соответствующим как закономерностям возрастного развития обучающихся, так и условиям осуществления учебно-воспитательного процесса;

2) принципа сознательности и активности, ориентирующего на формирование осознанного отношения детей к предстоящей деятельности, ее целям и результатам, активизацию волевых и интеллектуальных усилий при решении исследовательских и практических задач, формирование навыков самоанализа и планирования своих действий;

3) принципа системности и последовательности, который обеспечивается механизмом преемственности между целями, содержанием отдельных звеньев программы, содержанием образовательно-развивающей практики, технологиями формирования экологической культуры в системе общего образования обучающихся;

4) принципа доступности, индивидуализации и вариативности, который обеспечивается дифференцированием содержания образования, средств и форм организации процесса обучения в зависимости от возрастных, физических и интеллектуальных возможностей детей, направленности интересов обучающихся, физико-географических особенностей региона;

5) принципа прочности и прогрессирования, направленного на перевод содержания образования в элементы личностного опыта обучающихся с последующей реализацией полученных теоретических знаний и практических умений в планировании и осуществлении экологически грамотной и целесообразной деятельности в течение всей жизни;

6) принципа положительного эмоционального фона обучения, способствующего формированию у обучающихся позитивного отношения к окружающей действительности;

7) принципа творческой направленности, ориентирующего педагогический процесс на формирование у обучающихся потребности в продуктивной деятельности;

8) принципа диалогического общения, предусматривающего организацию учебного процесса средствами свободного, равноправного межсубъектного взаимодействия, играющего большую роль в формировании ценностных отношений младших школьников.

Ценностные ориентиры содержания программы «Введение в экологию». Содержание программы «Введение в экологию» направлено на воспитание у младших школьников эмоционально-ценностного и ответственного отношения

к природе и окружающей среде, к России, к родному краю, к жизни как высшей общечеловеческой ценности и всем формам ее проявления, к своему здоровью и здоровью окружающих людей.

Ведущие ценности:

- Земля, заповедная природа, окружающая среда;
- родной край, родная природа;
- жизнь и все формы жизни;
- человек, здоровье человека;
- экологическое сознание;
- красота, гармония.

Адресат программы. Программа «Введение в экологию» адресована обучающимся 7-11 лет. Для обучения принимаются все желающие, имеющие интерес к изучению окружающей среды, в том числе дети с ОВЗ, проходящие обучение в общеобразовательном учреждении. Группы обучающихся формируются по классам обучения. Состав группы постоянный.

Младший школьный возраст – возраст познавательной активности ребенка, его любознательность направлена на познание окружающего мира и построение своей картины мира. Усвоение знаний происходит через многочисленное «зачем?», «как?», «почему?».

Все содержание программы раскрывается на личностно-значимом для детей младшего школьного возраста материале, включающем наблюдения в природе и опыты, иллюстрирующие изучаемые природные явления и закономерности.

Содержание учебного материала и характер познавательной деятельности обеспечивает яркую эмоциональную окрашенность обучения, сопровождающегося эмоциями удивления, радости, восхищения.

В программе использованы материалы программы курса «Введение в экологию», 1-4 класс (автор-составитель Е.С.Воробьева); образовательной программы «Наша окружающая среда», разработанной учебно-методическим центром «ГРИНСКУЛ», авторским коллективом: Юшковой С.М., Нохриной Н.Н., Видревич М.Б., Колчевой Е.Н. и допущенной департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации, программы кружка «Юный эколог» Александровой Ю.Н.

Объем и срок освоения программы.

Общее количество учебных часов, необходимых для освоения программы, составляет 102 часа. Программа рассчитана на 3 года обучения (по 1 часу в неделю).

Форма обучения – очная. В процессе реализации содержания программы «Введение в экологию» могут применяться различные формы организации занятий: экскурсии, поисковые и научные исследования, общественно-полезные практики, экологическое и социальное проектирование.

Особенности организации образовательного процесса

В организации занятий преобладающими видами деятельности являются дидактические игры, разнообразные наблюдения и простейшие опыты, продуктивная деятельность экологической направленности.

Режим занятий. Учебная нагрузка по программе составляет 102 часа.
Продолжительность одного академического часа составляет 40 минут.
Общее количество часов в неделю:

Год обучения	Число занятий в неделю	Продолжительность	Общее число часов в год
1 год обучения	1 час	40 минут	34
2 год обучения	1 час	40 минут	34
3 год обучения	1 час	40 минут	34
		Итого	102

1.2. Цель и задачи программы

Целью реализации программы «Введение в экологию» является формирование экологического сознания и экологической культуры обучающихся младшего школьного возраста, включающие:

- систему знаний об элементарных закономерностях развития природы и общества, экологических проблемах и путях их разрешения;
- ценностное отношение к природе, окружающей среде, навыки экологически целесообразного поведения;
- социальную активность обучающихся и организацию экологически грамотного взаимодействия с окружающей средой.

Выдвигаемая цель достигается в процессе решения следующих **задач**:

Образовательные (предметные):

- формирование элементарных знаний об окружающем мире как системе; о единстве и взаимосвязях компонентов природы; факторах окружающей среды, влияющих на развитие живых организмов;
- развитие у обучающихся начал системного мышления, умений выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире, анализировать и обобщать полученную информацию;
- развитие знаний и умений по оценке и прогнозированию состояния и охраны природного окружения.

Развивающие:

- развитие простейших исследовательских навыков, практических умений в экологически ориентированной деятельности;
- формирование элементарных знаний о влиянии человека на природу, традициях нравственно-этического отношения к природе, нормах экологической этики и экологического права, нормах здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде;
- усвоение позитивных образцов взаимодействия с природой, расширение опыта общения с природой, заботы о животных и растениях [в том числе в семье при поддержке родителей (законных представителей)];
- формирование первоначального опыта участия в экологических проектах, природоохранной деятельности в школе, на пришкольном участке, по месту жительства.

Воспитательные:

- развитие интереса к природе, природным явлениям и формам жизни;
- формирование гуманистического миропонимания, усвоение идей ценности жизни и

сохранения биологического разнообразия для безопасного и устойчивого развития

природы и общества;

- воспитание ценностного отношения к природе и всем формам жизни, ответственного отношения к окружающей среде, своему здоровью и здоровью окружающих людей;

- формирование на основе личностных ценностных ориентаций навыка экологически целесообразного и здоровьесберегающего поведения, готовности к активной деятельности по улучшению состояния окружающей среды;

- воспитание эстетического, эмоционально-нравственного отношения к природе; умения видеть, беречь и создавать прекрасное в окружающем мире, природе родного края, в том, что окружает детей в пространстве образовательного учреждения и дома, сельском и городском ландшафте.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

«Стартовый» уровень (ознакомительный)

Программа первого года обучения предполагает постепенное знакомство обучающихся с азами экологической грамотности. Знакомясь с предметом «Экология» ребёнок учится экологическому поведению в природе, первичному пониманию её основ и законов.

Задачи первого года обучения:

Образовательные:

- формирование умения овладения основами практико-ориентированных знаний об элементарных закономерностях природы;
- формировать представлений об экологических проблемах (мусор);
- дать представление о жизнедеятельности растений во взаимосвязи с условиями окружающей среды;
- учить решать экологические задачи.

Развивающие:

- развивать интерес к окружающей среде;
- развивать навыки смыслового чтения текстов;
- развивать логическое мышление; умение устанавливать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире.

Воспитательные:

- пробудить интерес к окружающей среде;
- прививать интерес к изучению экологических законов в природе на примере сезонных изменений;
- развивать способность наблюдать и любить природу.

1.3.1. Учебный (тематический) план первого года обучения

Учебный план представлен в следующих разделах: «Предмет экология», «У осени в гостях», «Наша окружающая среда», «Мусор и хлам как часть окружающей среды», «Зима в природе», «Ветер», «Зеленый наряд планеты», «Красавица весна», «Удивительное рядом».

№ раз-дела	Тема занятия	Количество часов			Формы аттестации
		Всего	теория	практика	
1	Предмет экология	2	1	1	
1.1	Наука «Экология»	1	1	-	Наблюдение за коммуникативными УУД
1.2	Окружающая среда на планете Земля	1	-	1	Входящая диагностика
2	У осени в гостях	2	0,5	1,5	
2.1	Экскурсия «Осень в лесу»	1	-	1	Рассказ на тему
2.2	Что такое осень	1	0,5	0,5	Диагностика
3	Наша окружающая среда	3	1,5	1,5	
3.1	Путешествие Капитошки по атмосфере	1	0,5	0,5	Решение экологических задач
3.2	Путешествие Капитошки по гидросфере	1	0,5	0,5	Решение экологических задач
3.3	Путешествие Капитошки по литосфере	1	0,5	0,5	Решение экологических задач
4	Мусор и хлам как часть окружающей среды	5	1	4	
4.1	Экскурсия «Мусор и хлам в нашем городе»	1	-	1	Рассказ на тему
4.2	Откуда берется и куда девается мусор	1	0,5	0,5	Мини-сочинение
4.3	Мусор и хлам	1	-	1	Рассказ на тему
4.4	Человек, мусор и болезни	1	0,5	0,5	Решение экологических задач
4.5	Опасный мусор	1	-	1	Диагностика
5	Зима в природе	3	0,5	2,5	
5.1	Экскурсия «Природа зимой»	1	-	1	Наблюдение за коммуникативными навыками
5.2	Зима в природе	1	0,5	0,5	Составление рассказа
5.3	Зима в литературе и искусстве	1	-	1	Диагностика
6	Ветер	4	2	2	
6.1	Что такое ветер	1	0,5	0,5	Решение экологических задач
6.2	Компас	1	0,5	0,5	Решение экологических задач
6.3	Роза ветров	2	1	1	Промежуточная диагностика
7	Зеленый наряд планеты	7	2,5	4,5	

7.1	Растение – живой организм	1	1	-	Составление рассказа
7.2	Условия среды обитания растений	1	0,5	0,5	Практическая работа
7.3	Растения – дети Солнца	1	-	1	Изготовление макета
7.4	Растения и вода	1	0,5	0,5	Составление рассказа
7.5	Дружат ли растения друг с другом	1	-	1	Составление рассказа
7.6	Животные и растения рядом	1	-	1	Составление цепей питания
7.7	Растения и человек	1	0,5	0,5	Диагностика
8	Красавица весна	3	0,5	2,5	
8.1	Экскурсия «Весна пришла»	1	-	1	Наблюдение за коммуникативными способностями
8.2	Весна в природе	1	0,5	0,5	Составление рассказа
8.3	Весна в литературе и искусстве	1	-	1	Выпуск брошюры
9	Удивительное рядом	5	1	4	
9.1	Экскурсия «Вода вокруг нас»	1	-	1	Решение экологических задач
9.2	Вода в природе и в жизни человека	1	0,5	0,5	Выпуск листовок
9.3	Воздух в природе и в жизни человека	1	0,5	0,5	Решение экологических задач
9.4	Мы в ответе за жизнь на планете	2	-	2	Диагностика
	Итого:	34	10,5	23,5	

1.3.4. Содержание учебного (тематического) плана второго года обучения

1. Предмет экология. Теоретическая часть. Экология как наука. Возникновение науки «Экология», ее история. Великие люди в экологии. Окружающая среда. Красота в отношении к окружающему миру. Роль человека в создании окружающей среды.

Практическая часть. Игры «Здравствуй, экология», «Кто, если не я», «Здравствуй, окружающая среда», «Наша окружающая среда и экология». Выпуск газеты.

2. У осени в гостях. Теоретическая часть. Признаки наступления осени. Осенние приметы. Осень в литературе и искусстве. Осенние пословицы и поговорки.

Практическая часть. Экскурсия. Практическая деятельность по изготовлению поделок из природного материала. Выставка.

3. Наша окружающая среда. Теоретическая часть. Три оболочки Земли. Их отличие друг от друга. Растительный и животный мир атмосферы. Растительный и животный мир гидросферы. Растительный и животный мир литосферы. Приспособленность к среде обитания. Загрязнение атмосферы, гидросферы, литосферы.

Практическая часть. Игры «Вода, воздух, земля», «Населяем атмосферу», «Населяем гидросферу», «Населяем литосферу».

4. Мусор и хлам как часть окружающей среды. *Теоретическая часть.* Виды мусора. Откуда берется мусор на улицах города. Деление мусора на группы, введение их условных обозначений. Какой мусор мы оставляем. Путь мусора и хлама. Разделение понятий «мусор» и «хлам». Человек – великий загрязнитель планеты. Опасность мусора, выбрасываемого на свалки, для здоровья человека.

Практическая часть. Работа со схемами-цепочками «Движение мусора», «Какой мусор мы оставляем», «Мусор и хлам». Игра «Я – гениальный сыщик». Навыки сортировки мусора. Мини-сочинение на тему «Опасный мусор».

5. Зима в природе. *Теоретическая часть.* Изменения в природе с приходом зимы. Зимние приметы. Зима в литературе и искусстве.

Практическая часть. Экскурсия. Изготовление «Книги зимы».

6. Ветер. *Теоретическая часть.* Понятие «ветер». Виды ветры. Стороны горизонта. Роза ветров.

Практическая часть. Игры «Ветреный день», «Север, юг, запад, восток». Составление схем-цепочек, розы ветров, решение экологических задач.

7. Зеленый наряд планеты. *Теоретическая часть.* Растение – живая система. Растение как компонент живой природы, часть системы (природного сообщества). Среда обитания растений. Условия среды обитания растений. Экологическая ниша. Экология растений – наука о взаимоотношении растений и среды обитания. Тепло в жизни растений. Изменение количества тепла в течение суток. Количество тепла в разные сезоны года. Воздействие на растения высоких и низких температур. Приспособленность растений к высоким и низким температурам, сезонным колебаниям температур. Свет в жизни растений. Различия в условиях освещенности разных сред обитания растений. Экологические группы растений по отношению к свету; их особенности. Лес как сообщество. Ярусность в растительных сообществах. Вода в жизни растений. Как растения получают воду. Приспособленность растений к условиям недостатка воды, сезонным изменениям увлажненности территории. Растения влаголюбивые и засухоустойчивые. Воздух в жизни растений. Опыление и распространение семян с помощью ветра, насекомых, птиц и млекопитающих. Растительное сообщество. Взаимное влияние растений внутри растительного сообщества. Роль растений в жизни человека. Влияние хозяйственной деятельности человека на растения (уничтожение и перемещение видов, сокращение численности растений и ареалов, изменение экологических особенностей местообитаний, растительные сообщества, созданные человеком). Редкие и исчезающие растения России и своего родного края.

Практическая часть. Изучение внешнего строения растений. Наблюдение и уход за комнатными растениями. Наблюдение за ярусностью растительных сообществ на примере пришкольного участка и близлежащего леса. Правила полива растений. Наблюдение и уход за комнатными растениями. Составление сообщества растений реки, озера или болота – по выбору. Правила размещения и

ухода за комнатными растениями. Работа с Красной книгой России и Свердловской области. Распределение растений по климатическим зонам на основе личного опыта. Выпуск брошюры «Красная книга нашего района».

8. Красавица весна. *Теоретическая часть.* Пробуждение природы – пробуждение жизни. Весна в природе. Весенние приметы. Весна в литературе и искусстве.

Практическая часть. Кроссворд. Раскрашивание картинок. Выпуск брошюры «Здравствуй, весна».

9. Удивительное рядом. *Теоретическая часть.* Источники нецентрализованного питьевого водоснабжения (родники, колодцы). Три состояния воды (твердая, жидкая, газообразная); вода в природе (солёная и пресная); океаны, моря, озера, реки. Избыток и недостаток воды. Для чего нужна вода. Что такое загрязнённая вода. Вода, пригодная и непригодная для питья. Воздух – условие жизни. Загрязнение атмосферы.

Практическая часть. Практическая работа по обработке почвы комнатных растений. Подготовка и выращивание саженцев цветов. Экскурсия к колодцу, роднику, реке. Опыты с водой. Наблюдение. Определение воды, пригодной для питья. Простейшие способы очистки воды. Наблюдение за транспортной нагрузкой города. Состояние воздуха в городе и в лесу. Составление сказки о воздухе.

Требования к уровню подготовки первого года обучения

В конце первого года обучения у обучающихся сформированы:

Знания:

- понятий «окружающая среда», «мусор», «хлам», «вторичное сырьё», «макулатура», «рециклирование», «ветер»;
- основных материалов, из которых состоят бытовые отходы (ткань, дерево, стекло, бумага, металл, пластик);
- сторон горизонта и названий ветра в зависимости от его направления;
- трёх состояний воды (твердая, жидкая, газообразная); источников питьевой воды; простых способов очистки воды.

Умения:

- наблюдать и анализировать природные объекты и явления;
- делать выводы на основе проведенных наблюдений;
- определять стороны горизонта по природным объектам;
- ориентироваться по глобусу и карте (определять направление течения реки).

Личностные качества:

- навыки мыслительной и коммуникативной деятельности (умение общаться с коллективом, развивать речь);
- эмоционально-положительное отношение к живым объектам, осознание их уникальности;
- систематизация и углубление представления о взаимосвязях природных и социальных объектов и явлений как компонентах целостной системы окружающего мира;

- приобретут опыт эмоционально-чувственного, личностного отношения к окружающему миру.

Предметные результаты:

- овладение основами практико-ориентированных знаний об элементарных закономерностях природы.

Развивающие результаты:

- организовывать самостоятельную деятельность с учетом требований ее безопасности;

- владеть навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров, постановки вопросов и построения рассуждений в соответствии с учебными задачами;

- соблюдать нормы этики и этикета в ситуациях общения и взаимодействия;

- устанавливать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире и понимать неизбежность его изменения под воздействием человека.

Воспитательные результаты:

- сформированность начальных представлений о моральных нормах и правилах нравственного поведения, в том числе в процессе игровой, учебной, творческой и трудовой деятельности.

«Базовый» уровень

Овладев на первом «ознакомительном» уровне основами практико-ориентированных знаний об элементарных закономерностях природы, на втором уровне – «базовом», обучающиеся продолжают изучать азы экологии, совершенствуя знания об окружающем мире.

Задачи второго года обучения

Образовательные:

- помочь овладеть основами практико-ориентированных знаний об элементарных закономерностях развития природы и общества;

- познакомить с экологическими проблемами современности и путях их разрешения;

- учить устанавливать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире и понимать неизбежность его изменения под воздействием человека.

Развивающие:

- развивать умение планировать и осуществлять наблюдения, выполнять необходимые измерения и фиксировать результаты, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

- стимулировать овладение речевыми средствами коммуникации, адекватно коммуникативной ситуации, строить монологическое высказывание, вести диалог.

Воспитательные:

- прививать навыки экологически целесообразного поведения.

1.3.5. Учебный (тематический) план второго года обучения

Учебный план представлен в следующих разделах: «Эколог и я», «Вода и жизнь», «Воздух и жизнь», «Условия, в которых мы живем», «Удивительный мир животных», «Стихийные бедствия и экологические катастрофы», «Человек и природа».

№ раз-дела	Тема занятия	Количество часов			Форма аттестации
		всего	теория	практика	
1	Эколог и я	2	-	2	
1.1	Экология сегодня	1	-	1	Наблюдение за коммуникативными УУД
1.2	Я и экология	1	-	1	Входящая диагностика
2	Вода и жизнь	6	2	4	
2.1	Экскурсия «Вода вокруг нас»	1	-	1	Рассказ по теме
2.2	Вода в природе	1	0,5	0,5	Работа с картой
2.3	Вода на карте	1	0,5	0,5	Работа с картой
2.4	Река. Части реки	1	0,5	0,5	Практическая работа по карте
2.5	Круговорот воды в природе. Океан и его жители	1	0,5	0,5	Выявление причинно-следственных связей
2.6	Вода в жизни человека	1	-	1	Решение экологических задач
3	Воздух и жизнь	5	2	3	
3.1	Воздух, которым мы дышим	1	1	-	Рассказ по теме
3.2	Атмосфера Земли	2	1	1	Рассказ по теме
3.3	Воздух – окружающая среда для живых организмов.	1	-	1	Выявление причинно-следственных связей
3.4.	Чистота воздуха и растения	1	-	1	Решение экологических задач
4	Условия, в которых мы живем	2	1	1	
4.1	Солнце – источник тепла и света на Земле. Особенности весны, лета, осени, зимы	1	1	-	Решение экологических задач
4.2	Опасные явления природы и их влияние на природу родного края	1	-	1	Выявление причинно-следственных связей
5	Удивительный мир животных	8	2,5	5,5	
5.1	Приспособленность животных к условиям обитания	1	0,5	0,5	Определение животных по описанию
5.2	Поиграем в прятки. Чудеса ориентировки	1	0,5	0,5	Определение животных по описанию
5.3	Как животные сами себя защищают	1	0,5	0,5	Составление цепочек питания

5.4	Взаимоотношения в мире животных	1	0,5	0,5	Составление цепочек питания
5.5	Кто в теремочке живет?	1	-	1	Решение экологических задач
5.6	Животный мир планеты	1	0,5	0,5	Решение экологических задач
5.7	Взаимоотношения человека и животных	2	-	2	Решение экологических задач
6	Стихийные бедствия и экологические катастрофы	7	2	5	
6.1	Что такое стихийные бедствия и экологические катастрофы	1	0,5	0,5	Выявление причинно-следственных связей
6.2	Землетрясения.	1	0,5	0,5	Выявление причинно-следственных связей
6.3	Извержения вулканов	1	0,5	0,5	Выявление причинно-следственных связей
6.4	Цунами, наводнения	1	-	1	Выявление причинно-следственных связей
6.5	Засуха, пожары.	1	-	1	Выявление причинно-следственных связей
6.6	Снежная лавина, заносы, метель	1	-	1	Составление рассказа на тему
6.7	Нашествие вредителей	1	0,5	0,5	Составление рассказа на тему
7	Человек и природа	4	1	3	
7.1	Зависимость человека от природы. Отрицательное воздействие человека на природу.	1	-	1	Составление экологического рассказа
7.2	Кислотные дожди, нефтяное загрязнение.	1	0,5	0,5	Составление экологического рассказа
7.3	Вырубка лесов, осушение болот.	1	0,5	0,5	Составление экологического рассказа
7.4	Охранять природу – значит охранять здоровье	1	-	1	Итоговая диагностика
	Итого:	34	10,5	23,5	

1.3.6. Содержание учебного (тематического) плана второго года обучения

1. Эколог и я.

Теоретическая часть. Экология сегодня. «Плюсы» и «минусы» экологических ситуаций. Я и экология. Что лично я могу сделать как эколог?

Практическая часть. Игра «Парные картинки». Входящий мониторинг.

2. Вода и жизнь.

Теоретическая часть. Родник, река, колодец – источники воды. Чистая и грязная вода. Вода в природе. Свойства воды. Вода в жизни человека, растений

и животных. Процессы образования дождя, снега, града, облаков, тумана, росы, инея. Запасы воды на планете. Гидросфера. Гидробионты. Река, части реки. Круговорот воды в природе. Опыты с водой на выявление ее свойств. Роль океана для жизни на Земле. Жизнь в слое океана. Жители океана. Как и для чего человек использует воду (или вода на службе человека). Экономия воды. Причины загрязнения воды и пути решения этой проблемы. Бережем воду. Дезинфицирование воды. Практические действия по охране воды.

Практическая часть. Опыты «Свойства воды», «Очищаем воду». Работа с картой. Моделирование реки. Игры «Ручеек», «От родника до океана». Работа по схеме «Части реки», «Строение океана», «Как вода приходит в дом».

3. Воздух и жизнь.

Теоретическая часть. Воздух (определение, состав). Атмосфера. Слои атмосферы. Значение атмосферы для жизни на Земле. Облака. Виды облаков. Воздух – среда обитания для живых организмов. Люди и небо. Кислотные дожди. Курение как вредная привычка. Пыль и ее вред. Чистота воздуха и растения. Природные фильтры и фитонциды. Растения-барометры.

Практическая часть. Работа со схемой «Строение атмосферы». Опыты с воздухом. Исследование «Кто в воздухе живет?». Наблюдение за воздухом в помещении и на улице. Посадка и размножение растений.

4. Условия, в которых мы живем.

Теоретическая часть. Что такое Солнце. Климат и сезоны года. Сезонные явления нашей местности. Смена времен года и приспособленность растительного и животного мира. Опасные явления погоды. Экстремальная ситуация в жизни растений, животных и человека.

Практическая часть. Составление фенологического круга, дневника наблюдений, памятки «Явления природы», графика «Автомобильный транспорт города». Промежуточный мониторинг.

5. Удивительный мир животных.

Теоретическая часть. Среда обитания и условия существования животных. Вода, воздух и свет в жизни животных. Покровительственная окраска. Животные-рекордсмены. Животные – родители. Пищевые цепи, пищевые сети в природных сообществах. Природное равновесие и последствия его нарушения. Неконкурентные взаимоотношения между животными. Животные-квартиранты и животные-нахлебники. Расселение животных. Животный мир родного края. Роль животных в жизни человека. История одомашнивания животных. Редкие и исчезающие виды животных России и своего родного края.

Практическая часть. Наблюдение за птицами. Составление памятки «Как вести себя рядом с «домом» животных. Составление пищевых цепочек. Изготовление кормушек для птиц. Экологический проект «Мы в ответе за тех, кто рядом».

6. Стихийные бедствия и экологические катастрофы.

Теоретическая часть. Стихийные бедствия и экологические катастрофы (определение, причины возникновения, вред, принесенный природе и человеку). Землетрясения, наводнения, цунами, сильные штормы, пожары, извержения

вулканов, тропические циклоны, оползни, засуха, нашествие вредителей, снежная лавина, снежные заносы, метель (определение, причины возникновения, действие в чрезвычайной ситуации). Человек и угроза стихийных бедствий. Тревожный чемоданчик.

Практическая часть. Работа со схемой «Стихийные бедствия и экологические катастрофы». Работа со схемами-подсказками «Действия в ЧС». Составление карты риска нашего района.

7. Человек и природа.

Теоретическая часть. Что человек получает от природы. Вред, наносимый природе человеком: лесной пожар, ядовитые отходы, кислотные дожди, вырубка лесов, осушение болот, поворот рек. Последствия необдуманных действий человека. Возможность жизни в гармонии с природой. Зависимость здоровья человека от состояния природы.

Практическая часть. Экологический проект «Взаимосвязь человека и природы». Исследование последствий экологических катастроф. Экскурсия на родники, в лесхоз.

Требования к уровню подготовки обучающихся второго года обучения В конце второго года обучения у учащихся сформированы:

Знания:

- понятий «гидросфера», «атмосфера»;
- частей реки (исток, русло, притоки, меандры, излучины, водопады);
- слоев атмосферы (тропосфера, стратосфера);
- экологических правил и норм поведения в природной и социальной среде (правила поведения в быту, на отдыхе, при проведении простейших экспериментов);
- причины загрязнения воды и пути решения этой проблемы;
- отличий стихийных бедствий и природных катастроф, поведение человека во время катаклизмов;
- значения тепла, света, воздуха, почвы для живых существ и связи между ними;
- что такое наблюдение и опыт;
- что такое естественная и искусственная среды, роль качества окружающей среды в жизни живых организмов;
- об экономии и сбережении ресурсов (вода, лес, нефть);

Умения:

- находить главное в рисунках и схемах;
- экспериментировать, измерять;
- делать выводы (выработка первоначальных навыков научного мышления и самостоятельной экспериментальной работы);
- вовлекать в деятельность по защите природных объектов ближайшее окружение (родителей, соседей, сестер, братьев и др.).
- выражать эмоциональное отношение к природе и к окружающему миру средствами художественного творчества

Личностные качества:

- навыки мыслительной и коммуникативной деятельности (выполнять совместную работу или исследование, развивать речь);
- интерес к познанию мира природы;
- потребность к осуществлению экологически целесообразных поступков.

Предметные результаты:

- овладеют основами практико-ориентированных знаний об элементарных закономерностях развития природы и общества, экологических проблемах современности и путях их разрешения;
- научатся устанавливать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире и понимать неизбежность его изменения под воздействием человека, в том числе на многообразном материале природы и культуры родного края;
- начнут осваивать способы изучения природы и общества (экологические опыты).

Развивающие результаты:

- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения поставленной задачи;
- планировать и осуществлять наблюдения, выполнять необходимые измерения и фиксировать их результаты, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- владеть речевыми средствами коммуникации, адекватно коммуникативной ситуации строить монологическое высказывание, вести диалог.

Воспитательные результаты:

- ориентация в содержании и составляющих экологически целесообразного поведения.

1.3.7. Учебный (тематический) план третьего года обучения

Учебный план представлен в следующих разделах: «Наука экология», «Земля – планета Солнечной системы», «Разнообразие природы России», «Разнообразие природы планеты Земля», «Взаимосвязи в природе», «Среды обитания живых организмов», «Край, в котором я живу».

№ раз-дела	Тема занятия	Количество часов			Формы аттестации
		Всего	теория	практика	
1.	Наука экология	2	0,5	1,5	
1.1	Экология в жизни человека. Направления экологии	1	0,5	0,5	Мониторинг «Понятийный аппарат»
1.2	Мой вклад в экологию	1	-	2	Входящая диагностика
2.	Земля – планета Солнечной системы	6	1,5	4,5	
2.1	Солнечная система.	1	0,5	0,5	Составление экологического рассказа
2.3	Гидросфера Земли. Атмосфера Земли	1	-	1	Прак. работа
2.5	Литосфера Земли. Почва	1	0,5	0,5	Прак. работа

2.6	Грибы, плесень, бактерии.	1	0,5	0,5	Решение экологических задач
2.8	Удивительная планета Земля	2	-	2	Изготовление лэпбука
3.	Разнообразие природы России	9	4	5	
3.1	Природные зоны нашей страны.	1	0,5	0,5	Работа с картой
3.2	Зона арктических пустынь.	1	0,5	0,5	Прак. работа
3.3	Зона тундры.	1	0,5	0,5	Прак. работа. Решение эк. задач
3.4	Зона лесов.	1	0,5	0,5	Выявление причинно-следственных связей
3.5	Зона степей.	1	0,5	0,5	Решение эк. задач
3.6	Зона полупустынь и пустынь.	1	0,5	0,5	Решение эк. задач
3.7	Зона субтропиков.	1	0,5	0,5	Диагностика
3.8	Области высотной поясности.	1	0,5	0,5	Составление экологического рассказа
3.9	Где знания о климатических зонах находят свое применение	1	-	1	Промежуточная диагностика
4.	Разнообразие природы планеты Земля	6	3	3	
4.1	Евразия. Природные зоны Евразии.	1	0,5	0,5	Решение экологических задач
4.2	Африка. Природные зоны Африки.	1	0,5	0,5	Решение экологических задач
4.3	Северная Америка. Природные зоны Северной Америки.	1	0,5	0,5	Решение экологических задач
4.4	Южная Америка. Природные зоны Южной Америки.	1	0,5	0,5	Решение экологических задач
4.5	Австралия. Природные зоны Австралии.	1	0,5	0,5	Рассказ на тему
4.6	Антарктида. Природа планеты Земля	1	0,5	0,5	Выявление причинно-следственных связей
5.	Взаимосвязи в природе	3	1	2	
5.1	Многообразие растений и животных	1	0,5	0,5	Выявление причинно-следственных связей
5.2	Значение растений и животных в природе	1	-	1	Выявление причинно-следственных связей
5.3	Связи в природе	1	0,5	0,5	Решение экологических задач
6.	Среда обитания живых организмов	4	2	2	
6.1	Наземно-воздушная среда обитания	1	0,5	0,5	Решение экологических задач
6.2	Водная среда обитания	1	0,5	0,5	Решение экологических задач
6.3	Почвенная среда обитания. Организменная среда обитания.	1	0,5	0,5	Решение экологических задач

6.4	Факторы среды	1	0,5	0,5	Итоговый мониторинг
7.	Край, в котором я живу	4	1,5	2,5	
7.1	Свердловская область: история, расположение на карте, климат	1	0,5	0,5	Рассказ на тему
7.2	История моего города, района	1	0,5	0,5	Мониторинг «Понятийный аппарат»
7.3	Растительный и животный мир Свердловской области	1	-	1	Рассказ на тему
7.4	Заповедники, заказники, ООПП Свердловской области	1	0,5	0,5	Прак. работа
Итого:		34	13,5	20,5	

1.3.8. Содержание учебного (тематического) плана третьего года обучения

1. Наука экология. Теоретическая часть. Человек и его место в природе. Значение экологии для человечества. Роль человека в экологических катастрофах. Экология человека, экология животных, экология города. Многообразие биологических наук и их связь с экологией. Для чего и как надо защищать окружающую среду.

Практическая часть. Тестирование. Работа со схемами «Биологические науки». Уборка листьев и мусора возле школы, на улицах города. Входящий мониторинг.

2. Земля – планета Солнечной системы. Теоретическая часть. Общее представление о Солнечной системе. Сравнительный анализ физических данных Солнца и Земли. «География» как древнейшая наука о поверхности Земли. Суточное и годовое движение Земли, смена времен года, дня и ночи. Повторение изученного о гидросфере, атмосфере. Строение земли. Горы и впадины. Что обозначает термин «уровень моря». Литосфера. Почва. Состав почвы. Виды почвы. Что называют плодородной почвой. Значение почвы и меры по ее охране. Какие бывают грибы. Полезные и вредные грибы, правила сбора грибов. Изучение строения грибов. Плесень. Способы длительного хранения пищевых продуктов. Что такое бактерии и где их можно встретить. Бактерии полезные и вредные. Способы борьбы с вредными бактериями. Природные дворники: дождевые черви. Роль дождевых червей в почвообразовании. Разложение мусора в природе (растительного и животного происхождения).

Практическая часть. Изготовление модели Солнечной системы. Работа со схемой «Строение земли». Опыты по составу почвы. Выращивание и изучение строения плесени. Игра «Движение и закалка – враги бактерий».

3. Разнообразие природы России. Теоретическая часть. Зависимость климатических условий (природных зон) на территории нашей страны от количества тепла и света, излучаемых Солнцем. Влияние климатических условий на деятельность человека. Географическое положение и внешний облик зоны. Климатические условия арктической зоны. Особенности растительного и животного мира Арктики. Чудеса Арктики. Влияние деятельности человека на природу Арктики. Современные экологические проблемы Крайнего Севера.

Географическое положение и внешний облик зоны. Климатические условия зоны тундры. Особенности растительного и животного мира тундры. Влияние деятельности человека на природу тундры. Географическое положение и внешний облик зоны. Климатические условия зоны лесов. Особенности растительного и животного мира лесов. Влияние деятельности человека на природу лесов. Полезные ископаемые. Экологические связи в зоне лесов. Географическое положение и внешний облик зоны. Климатические условия зоны степей. Особенности растительного и животного мира степей. Влияние деятельности человека на природу степей. Реки. Полезные ископаемые. Почва. Географическое положение и внешний облик зоны. Климатические условия зоны полупустынь и пустынь. Особенности растительного и животного мира зоны. Влияние деятельности человека на природу полупустынь и пустынь. Географическое положение и внешний облик зоны. Климатические условия зоны субтропиков. Особенности растительного и животного мира субтропиков. Влияние деятельности человека на природу субтропиков. Области высотной поясности. Особенности растительного и животного мира.

Практическая часть. Работа с картой природных зон. Распределение животных природных зон на аэробиионтов и гидробионтов. Составление цепей питания. Составление схем «В тундре», «Взаимосвязи рыжего лесного муравья с другими обитателями леса». Решение экологических задач. Составление экологических связей в природных зонах.

4. Разнообразие природы планеты Земля. *Теоретическая часть.* Природные зоны Евразии и их взаимное расположение. Закон природной зональности на территории Евразии. Природные зоны, наиболее освоенные человеком. Тропические пустыни и причины их распространения. Особенности природных зон Африки, Северной и Южной Америки, Австралии. Компоненты и их взаимосвязь в природной зоне. Влияние природных зон на проживание, пропитание и деятельность людей. Почему мы разные. Зависимость внешнего вида человека от климатических факторов. Эндемики природных зон материков.

Практическая часть. Распределение животного и растительного мира по климатическим зонам. Сообщения «Животные Африки», «Эндемики Северной Америки». Заселение животных и растений на материках. Игровая программа «Разнообразие природы планеты Земля».

5. Взаимосвязи в природе. *Теоретическая часть.* Многообразие растений. Растения на планете Земля (не земле, в воде, в воздухе). Самые необычные растения. Классификация растений (царство, подцарство, отделы) представители высших и низших растений. Значение растений в природе и в жизни человека. Правила ухода за комнатными растениями. Многообразие животных. Животные на планете Земля (не земле, в воде, в воздухе). Самые необычные животные. Различные типы классификации животных (по классам: рыбы, птицы, звери, пресмыкающиеся, земноводные; по характеру питания (хищники, травоядные, всеядные). Систематика животных. Значение животных для человека в эстетическом и практическом плане. Правила ухода за домашними животными. Профессия ветеринар. Связи в природе. Взаимосвязь растений и животных.

Пищевые цепочки и жизнь на Земле. Красная книга. Охрана окружающей среды, охрана природы. Красная книга СССР, РСФСР, Свердлов. Области.

Практическая часть. Наблюдение за растениями класса, школы. Работа со схемой «Классификация растений». Работа со схемой «Систематика животных». Экскурсия в ветлечебницу. Работа со схемой «Пищевые цепочки». Книга «Заочное путешествие по памятникам природы».

6. Среда обитания живых организмов. *Теоретическая часть.* Наземно-воздушная среда обитания живых организмов. Виды животных и растений. Их приспособленность к наземно-воздушной среде обитания. Водная среда обитания живых организмов. Виды животных и растений. Их приспособленность к водной среде обитания. Почвенная среда обитания живых организмов. Виды животных. Их приспособленность к почвенной среде обитания. Организменная среда обитания. Растительный и животный мир и условия их обитания. Кто такие паразиты. Среда обитания. Экологические факторы: факторы неживой природы, факторы живой природы. Антропогенные факторы.

Практическая часть. Работа со схемами «Жизнь пруда», «Среда обитания». Наблюдение за видами факторов ОС, влияющих на жителей города.

7. Край, в котором я живу. *Теоретическая часть.* История города Новая Ляля и Новолялинского района, Свердловской области. Значение Бабиновской дороги в истории нашего края. Деревни и поселки Новолялинского района, их история. Значение Свердловской области для России. Промышленность. Растения и животные Новолялинского района и Свердловской области. Растения и животные Красной книги Свердловской области. Особо охраняемые памятники природы, их значение для сохранения видового состава редких растений и животных. Озеро Спайское, Павдинский горный кедровник, болото Чистое, болото Чащевитое, заповедники Оленьи ручьи, Денежкин камень, Висимский заповедник.

Практическая часть. Экскурсии в музеи г. Новая Ляля, п. Лобва, п. Старая Ляля, д. Шайтанка. Наблюдение за растительным миром в городе и его окрестностях. Наблюдение за птицами, живущими в городе.

Требования к уровню подготовки обучающихся третьего года обучения

В конце третьего года обучения у учащихся сформированы **знания:**

- места человека в природе;
- связь биологических наук с экологией;
- истории развития экологических взаимоотношений человека и природы;
- сред обитания живых организмов, факторов среды обитания;
- понятия «литосфера», состава почвы;
- грибов (съедобных, несъедобных, плесневых);
- бактерий и пути защиты от «плохих» бактерий;
- роли грибов, бактерий и дождевых червей для образования плодородной почвы;
- элементарных основ классификации растений, животных;
- взаимосвязи растений и животных;

- растений и животных Новолялинского района;
- особо охраняемых памятников природы нашей местности;
- экологической ситуации в городе Новая Ляля;
- позитивного и негативного влияния деятельности человека в природе;
- способов сохранения окружающей среды, экологически целесообразных правил поведения в природе.

Умения:

- выполнять правила экологически целесообразного поведения в природе;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения и своего здоровья;
- составлять экологические модели, трофические цепи;
- доказывать уникальность и красоту каждого природного объекта;
- заботиться о здоровом образе жизни, заботиться об оздоровлении окружающей природной среды, об улучшении качества жизни;
- предвидеть последствия деятельности людей в природе;
- осуществлять экологически целесообразные поступки в окружающей природе;
- оценивать поведение и деятельность людей с точки зрения их экологической допустимости.

Личностные качества:

- навыки мыслительной и коммуникативной деятельности;
- личностное нравственное отношение к себе, своему здоровью, ближайшему природному и социальному окружению.

Предметные результаты:

- овладеют основами практико-ориентированных знаний об элементарных закономерностях развития природы и общества, экологических проблемах современности и путях их разрешения;
- получают возможность научиться соблюдать правила поведения в мире природы и людей, правила здорового образа жизни, освою элементарные нормы экологически целесообразного и безопасного поведения в окружающей природной и социальной среде.

Развивающие результаты:

- принимать и сохранять учебные цели и задачи, выделенные при сотрудничестве с педагогом ориентиры действия в новом учебном материале;
- владеть начальными формами исследовательской деятельности – поиск, анализ, отбор и фиксация необходимой информации для решения задачи с использованием литературы, электронных и цифровых информационных ресурсов, интернет-ресурсов;
- соблюдать нормы информационной избирательности, этики, этикета;
- излагать собственное мнение и позицию в форме, понятной собеседнику, аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

Воспитательные результаты:

- развитие эстетических чувств на основе изучения природы страны и родного края.

1.3.9. Требования к уровню подготовки выпускников

В процессе изучения программы обучающиеся овладевают следующими **знаниями:**

- планета Земля – наш большой дом; Солнце – источник жизни на Земле;
- атмосфера – воздушная оболочка Земли; гидросфера – водная оболочка Земли; литосфера – почва и верхний слой мантии;
- неживое и живое в природе;
- основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры); влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры); самоценность любого организма;
- значение тепла, света, воздуха, почвы для живых существ, связи между ними (примеры);
- значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;
- многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними; основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т.д.);
- стихийные бедствия и экологические катастрофы, причины их возникновения, поведение человека во время катаклизмов;
- условия, влияющие на сохранение здоровья и жизни человека и природы;
- способы сохранения окружающей среды.

Умениями:

- выполнять правила экологически целесообразного поведения в природе;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению здоровья;
- составлять экологические модели;
- предвидеть последствия деятельности людей в природе;
- наблюдать предметы и явления природы по предложенному плану, схеме; оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы;
- делать выводы (выработка первоначальных навыков научного мышления и самостоятельной экспериментальной работы);
- вовлекать в деятельность по защите природных объектов ближайшее окружение (родителей, соседей, сестер, братьев и др.);
- выражать эмоциональное отношение к природе и к окружающему миру средствами художественного творчества.

Личностные качества:

- интерес к природе, природным явлениям и формам жизни.

Предметные результаты:

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить представления о взаимосвязях природных и социальных объектов и явлений как компонентах целостной системы окружающего мира.

Развивающие результаты:

- осуществлять итоговый контроль и контроль результатов на каждом этапе решения поставленной задачи;
- анализировать и объективно оценивать правильность своих действий, соответствие полученных результатов требованиям поставленной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценочные суждения педагога, одноклассников, родителей и других людей;
- корректировать свои действия в зависимости от характера сделанных ошибок;
- использовать предложения и оценки педагога, одноклассников, родителей и других людей для улучшения результата;
- владеть логическими операциями анализа, синтеза, обобщения, сравнения и классификации объектов живой природы на основе внешних признаков или известных характерных свойств; установления аналогий, причинно-следственных связей в окружающем мире, в том числе на многообразном материале природы и культуры родного края;
- владеть разнообразными способами решения поставленной задачи;
- выстраивать психологически комфортные взаимоотношения с окружающими людьми независимо от их социальной и национальной принадлежности;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, находить конструктивное решение в ситуации столкновения мнений и интересов;
- использовать навыки коллективного общения и взаимодействия в процессе игровой, творческой и практической деятельности, договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности.

Воспитательные результаты:

- формирование основ российской гражданской идентичности и экологической культуры обучающихся, ценностного отношения к окружающему миру, природе России и родного края, культурным традициям своего народа;
- установка на экологически целесообразное поведение, экологически безопасны и здоровый образ жизни, активную деятельность по сохранению и улучшению окружающей среды.

1.4. Планируемые результаты

Освоение содержания программы «Введение в экологию» обеспечивает в сфере личностных результатов ценностно-смысловые ориентации обучающихся:

- формирование основ российской гражданской идентичности и экологической культуры обучающихся, ценностного отношения к окружающему миру, природе России и родного края, экокультурным традициям своего народа;
- развитие начальных представлений о моральных нормах и правилах

нравственного поведения, в том числе в процессе игровой, учебной, творческой и трудовой деятельности;

- понимание мотивов собственных поступков и поступков окружающих людей,

развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки;

- ориентация в содержании и составляющих экологически целесообразного

поведения и здорового образа жизни;

- установка на экологически целесообразное поведение, экологически безопасный и здоровый образ жизни, активную деятельность по сохранению и улучшению состояния окружающей среды, сохранению и укреплению своего здоровья;

- развитие эстетических чувств на основе изучения природы своей страны, родного края.

В сфере **метапредметных результатов** изучение программы способствует формированию регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий.

Регулятивные универсальные учебные действия:

- принимать и сохранять учебные цели и задачи, выделенные при сотрудничестве

с педагогом ориентиры действия в новом учебном материале;

- планировать свои действия в соответствии с условиями реализации поставленной задачи;

- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения

поставленной задачи;

- организовывать самостоятельную деятельность с учетом требований ее безопасности;

- различать способ и результат действия;

- осуществлять итоговый контроль и контроль результатов на каждом этапе

решения поставленной задачи;

- анализировать и объективно оценивать правильность своих действий, соответствие полученных результатов требованиям поставленной задачи;

- адекватно воспринимать предложения и оценочные суждения педагога, одноклассников, родителей и других людей;

- корректировать свои действия в зависимости от характера сделанных ошибок;

- использовать предложения и оценки педагога, одноклассников, родителей и

других людей для улучшения результата.

Познавательные универсальные учебные действия:

- владеть начальными формами исследовательской деятельности – осуществлять поиск, анализ, отбор и фиксацию (запись) необходимой информации

для решения задачи с использованием учебной и справочной литературы, электронных и цифровых информационных ресурсов, Интернет-ресурсов;

- соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- владеть навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров, постановки вопросов и построения рассуждений в соответствии с учебными задачами и задачами коммуникации;

- планировать и осуществлять наблюдения, выполнять необходимые измерения и фиксировать их результаты, в том числе с помощью ИКТ;

- владеть логическими операциями анализа, синтеза, обобщения, сравнения и классификации объектов живой и неживой природы на основе внешних признаков или известных характерных свойств; установления аналогий, причинно-следственных связей в окружающем мире, в том числе на многообразном материале природы и культуры родного края;

- осознанно конструировать речевые высказывания и тексты в соответствии с учебными задачами и задачами коммуникации;

- владеть разнообразными способами решения поставленной задачи.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- выстраивать психологически комфортные взаимоотношения с окружающими

людьми независимо от их социальной и национальной принадлежности;

- активно включаться в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах

уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания, находить с ними общий язык и общие интересы;

- владеть речевыми средствами коммуникации, адекватно коммуникативной

ситуации строить монологическое высказывание, вести диалог;

- соблюдать нормы этики и этикета в ситуациях общения и взаимодействия;

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, находить конструктивное решение в ситуации столкновения мнений и интересов;

- излагать собственное мнение и позицию в форме, понятной собеседнику, аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

- использовать навыки коллективного общения и взаимодействия в процессе

игровой, творческой и практической деятельности, договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности.

Предметные результаты освоения обучающимися содержания программы

В результате изучения программы «Ведение в экологию» обучающиеся на начальной ступени начального образования:

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить представления о взаимосвязях природных и социальных объектов и явлений как компонентах целостной системы окружающего мира;
- овладеют основами практико-ориентированных знаний об элементарных закономерностях развития природы и общества, экологических проблемах современности и путях их разрешения;
- приобретут опыт эмоционально-чувственного, личностного отношения к окружающему миру;
- начнут осваивать способы изучения природы и общества (наблюдения в природе, экологические опыты);
- научатся устанавливать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире и понимать неизбежность его изменения под воздействием человека, в том числе на многообразном материале природы и культуры родного края;
- получают возможность научиться соблюдать правила поведения в мире природы и людей, правила здорового образа жизни, освою элементарные нормы экологически целесообразного и безопасного поведения в окружающей природной и социальной среде.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Условия реализации программы

2.1.1. Материально-техническое обеспечение программы

№	Оборудование, инструменты и материалы	Кол-во
1.	Кабинет.	1
2.	Интерактивная доска	1
3.	Магнитно-меловая доска	1
4.	Ноутбук	1
5.	Колонки	1
6.	Мультимедиа	1
7.	Глобус	1
8.	Микроскоп	3
9.	Мешки для мусора	5
10.	Перчатки	15 пар
11.	Бумага для записей	1 упаковка
12.	Карандаши простые	15
13.	Ручки	15
14.	Линейки	15
15.	Ножницы	15
16.	Клей	15
17.	Дидактический раздаточный материал по теме «Растения»	1
18.	Дидактический раздаточный материал по теме «Группы растений»	5
19.	Дидактический раздаточный материал по теме «Животные»	1
20.	Дидактический раздаточный материал по теме «Грибы»	1
21.	Дидактический раздаточный материал по теме «Виды окружающей среды»	1

2.1.2. Информационно-методические условия

Электронные образовательные ресурсы

Видеоматериалы: Мультфильмы: «Капитошка», «Возвращайся, Капитошка», «Приключение капельки», «Астрономия».

Методические материалы (представлены на сайте «Живая планета» (<https://ekologiya-te.ru/>))

Формы организации учебно-воспитательного процесса:

- очный,
- дистанционный (при выполнении диагностических работ и в рамках дистанционного обучения).

Методы обучения:

- словесный,
- наглядный практический,
- объяснительно-иллюстративный,
- частично-поисковый,
- частично исследовательский,
- частично проблемный,
- частично дискуссионный.

Формы организации образовательной деятельности:

- групповая,
- индивидуально-групповая.

Формы организации учебного занятия: беседа, акция, игра, лабораторное занятие, наблюдение, олимпиада, открытое занятие, поход, практическое занятие, презентация, экскурсия, эксперимент.

Программой предусмотрены следующие педагогические технологии: технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология блочно-модульного обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология дистанционного обучения, технология проектной исследовательской деятельности, коммуникативная технология обучения.

Наглядные пособия:

1. Алгоритм «Осень», «Зима», «Весна».
2. Съедобные и ядовитые грибы.
3. Строение растений.
4. Правила поведения в лесу.
5. Перелетные и зимующие птицы.
6. Деревья, кустарники, травы.
7. Загрязнение природы человеком.

Учебно-методический комплекс

Учебные тетради для 2, 3, 4 классов

2.1.3. Кадровое обеспечение программы

Программу ведет педагог дополнительного образования Наборщикова Татьяна Евгеньевна, образование среднее специальное по квалификации: начальные классы, преподаватель. Высшая квалификационная категория.

2.2. Формы аттестации

2.2.1. Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов

- Журнал посещаемости.
- Материал анкетирования и тестирования.
- Диагностические работы.
- Перечень готовых работ (сообщения, презентации, рефераты).
- Заметки и фотоотчеты социальной активности обучающихся (сайт творческого объединения).

2.2.2. Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов

- диагностическая карта;
- защита творческих работ, презентаций;
- контрольные работы;
- научно-практические конференции;
- олимпиады;
- открытые занятия.

Результативность и целесообразность работы по программе «Введение в экологию» выявляется с помощью комплекса диагностических методик:

1. Вводный контроль (тестирование, беседа, анкетирование, наблюдение, участие в олимпиаде) проводится ежегодно в сентябре месяце.
2. Текущий контроль (результаты выполненных учащимися практических работ; выпуск тематических газет, плакатов, экологического журнала «ВЭЖ»; тестирование; литературное творчество; изготовление поделок; участие в выставках; анкетирование и т.д.) проводится после изучения каждой темы.
3. Итоговый контроль (беседа, тестирование, наблюдение, результаты самостоятельных работ, портфолио) проводится в мае месяце.

2.3. Оценочные материалы

В рамках программы предусмотрены следующие диагностики:

1. Методика А.И.Савенкова для выявления интеллектуальной одаренности детей.
2. Примерные задания для олимпиад, контрольных работ.
3. Тестовые задания
4. Карта наблюдения за коммуникативными универсальными учебными действиями.

Все диагностические результаты мониторинговых исследований заносятся в мониторинговую таблицу (Приложение 5)

РАЗДЕЛ 3. Список литературы

1. Иванова Т.С. Экологическое образование и воспитание в начальной школе. «ЦГЛ». Москва, 2003 г.
2. Интеграция общего и дополнительного образования: Практическое пособие/ Под ред. Е.Б.Евладовой, А.В. Золотаревой, С.Л. Паладьева. М.: АРКТИ, 2006 г.
3. Кульневич С.В., Иванченко В.Н. Дополнительное образование детей: методическая служба: Практическое пособие для руководителей ОУДОД, методистов и специалистов по дополнительному образованию детей, студентов педагогических учебных заведений, слушателей ИПК. – Ростов н/Д: Издательство «Учитель», 2005 г.
4. Министерство общего и профессионального образования Свердловской области. Учебно-методический центр «ГРИНСКУЛ» Городской учебно-методический центр экологического образования. Образовательная программа «Наша окружающая среда». Екатеринбург, 2002 г.
5. Министерство общего и профессионального образования Свердловской области. Учебно-методический центр «ГРИНСКУЛ» Городской учебно-методический центр экологического образования. Методическое пособие по курсу «Наша окружающая среда». Екатеринбург, 2002 г.
6. Нестеров В.В., Белкин А.С. Педагогическая компетентность: Учебное пособие. – Екатеринбург: Центр «Учебная книга», 2003 г.
7. Обухова Л.Ф. Возрастная психология. М., 2003 г.
8. Юный эколог. 1-4 классы: программа кружка, разработки занятий, методические рекомендации/авт.-сост. Ю.Н.Александрова [и др.]. - Волгоград: Учитель, 2011.

Рекомендуемый список литературы для педагога:

9. Барышникова Г.Б. Наша зеленая планета. Ярославль. Академия развития, 2006 г.
10. Рут Брокльхерст. Мой первый атлас мира. Москва, «РОСМЭН», 2005 г.
11. Бугаев А.Г. Птицы. СПб.: «А.В.К. – Тимошка», 2006 г.
12. Вагнер Б.Б. Сто великих чудес природы. Москва «Вече», 2007 г.
13. Газета «Педагогическое творчество». №3, 2000 г.; №3, 2001 г.; №3, 2002 г.; №3, 2003 г.
14. Газета «ПедСовет». №2-3, 1997 г.; №№1,4, 1999 г.; №1, 2001 г.; №№9,11, 2004 г.; №№2,5,11, 2005 г.
15. Громова О.Е., Соломатина Г.Н., Савинова Н.П. Стихи о временах года и игры. Творческий центр «Сфера». Москва, 2004 г.

16. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетинина В.В. Неизведанное рядом. Творческий центр «Сфера». Москва, 2004 г.
17. Жирмунская Н.М. Полезные обитатели огорода. Информационно-внедренческий центр «Маркетинг». Москва, 2000 г.
18. Картушина М.Ю. Сценарии оздоровительных досугов. Творческий центр «Сфера». Москва, 2004 г.
19. Комнатные растения от А до Я. Олма-Пресс Гранд. Москва, 2004 г.
20. Люцис К. «Животный мир в картинках». Издательство «Русское энциклопедическое товарищество». Москва, 2003 г.
21. Молодова Л.П. Игровые экологические занятия с детьми. «ЦГЛ» Москва, 2003 г.
22. Г.И.Перевертень. Волшебная флористика. Издательство АСТ. Москва, 2006 г.
23. Н.А.Рыжова. Не просто сказки. Линка-Пресс. Москва, 2002 г.
24. Е.Ю.Сухаревская. Занимательное естествознание. Природа Земли. Издательство «Учитель», 2003 г.
25. Е.Ю.Сухаревская. Занимательное естествознание. Жизнь на Земле. Издательство «Учитель», 2003 г.
26. Е.Ю.Сухаревская. Занимательное естествознание. Планета Земля. Издательство «Учитель», 2003 г.
27. В.А.Степанов. Животный мир России. ООО Издательство «Фламинго». Москва, 2002 г.
28. Г.А.Фадеева. Экологические сказки. Издательство «Учитель». Волгоград, 2003 г.
29. Т.А.Шорыгина. Зеленые сказки. Экология для малышей. Книголюб, Москва, 2006 г.
30. Т.А.Шорыгина. Рыбы. Какие они? Москва, Издательство ГНОМ и Д, 2004 г.
31. Т.А.Шорыгина. Домашние животные. Какие они? Москва, Издательство ГНОМ и Д, 2005 г.
32. Т.А.Шорыгина. Травы. Какие они? Москва, Издательство ГНОМ и Д, 2005 г.
33. Энциклопедия «Хочешь знать почему?». Москва, «Махаон», 2006 г.

Рекомендуемый список литературы для обучающихся:

1. Бианки В.В. Повести и рассказы. Том 1. Том 2. М.: Издательство «Геликон», 1992 г.
2. Дмитриев Ю. «О природе для больших и маленьких».
3. Журнал «Свирелька».
4. Журнал «Чудеса и тайны планеты Земля».
5. Пришвин М.М. «Ребята и утята», «Дневники», «Времена года», «Охотничий домик».
6. Сладков Н. «Лесные разговоры», «Неслух», «Жалейкин», «Сказки леса», «Песенки надо льдом».

7. Скребицкий Г. «Рассказы охотника», «В шапке-невидимке».

Рекомендуемый список литературы для родителей:

1. Новейший справочник уникальных фактов в вопросах и ответах/сост. А.П.Кондрашов. – М.: РИПОЛ классик, 2008. – 672 с.

Приложение

Приложение 1. Календарный учебный график первого года обучения

№ раз-дела	Дата		Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
	Месяц	Неделя					
1.			Предмет экология	2			
1.1.	Сентябрь	2	Наука «Экология»	1	Групповая, беседа	Кабинет	Наблюдение за коммуникативными УУД
1.2.	Сентябрь	3	Окружающая среда на планете Земля	1	Фронтальная, практическая работа	Кабинет	Входящая диагностика
2.			У осени в гостях	2			
2.1.	Сентябрь	4	Экскурсия «Осень в лесу»	1	Групповая, наблюдение	Лес	Проверка понятийного аппарата. Рассказ на тему
2.2.	Октябрь	1	Что такое осень	1	Групповая, беседа	Кабинет	Рассказ на тему
3.			Наша окружающая среда	3			
3.1.	Октябрь	2	Путешествие Капитошки по атмосфере.	1	Групповая, беседа	Кабинет	Решение экологических задач
3.2.	Октябрь	3	Путешествие Капитошки по гидросфере.	1	Групповая, беседа	Кабинет	Решение экологических задач
3.3.	Октябрь	4	Путешествие Капитошки по литосфере.	1	Групповая, беседа	Кабинет	Решение экологич. задач
4.			Мусор и хлам как часть окружающей среды	5			
4.1.	Ноябрь	2	Экскурсия «Мусор и хлам в нашем городе»	1	Групповая, наблюдение	Мион Южный	Рассказ на тему
4.2.	Ноябрь	3	Откуда берется и куда девается мусор?	1	Групповая, беседа, эксперимент	Кабинет	Мини-сочинение
4.3.	Ноябрь	4	Мусор и хлам	1	Групповая, фронтальная, беседа	Кабинет	Рассказ на тему
4.4.	Ноябрь	5	Человек, мусор и болезни	1	Групповая, беседа, практич. работа	Кабинет	Решение экологических задач
4.5.	Декабрь	1	Опасный мусор	1	Групповая, фронтальная, индив-ная	Кабинет	Диагностика
5.			Зима в природе	3			

5.1.	Декабрь	2	Экскурсия «Природа зимой»	1	Групповая, практическая работа	Пришкольный участок	Наблюдение за коммуникативными способностями
5.2.	Декабрь	3	Зима в природе	1	Групповая, беседа	Кабинет	Рассказ на тему
5.3.	Декабрь	4	Зима в литературе и искусстве	1	Групповая, беседа	Кабинет	Диагностика
6.			Ветер	4			
6.1.	Январь	2	Что такое ветер?	1	Групповая, беседа	Кабинет	Решение экологических задач
6.2.	Январь	3	Компас	1	Групповая, практическая работа	Пришкольный участок	Решение экологических задач
6.3.	Январь Февраль	4 1	Роза ветров	2	Фронтальная, практич. Работа	Кабинет	Промежуточная диагностика
7.			Зеленый наряд планеты	7			
7.1.	Февраль	2	Растение – живой организм	1	Групповая, беседа	Кабинет	Рассказ на тему
7.2.	Февраль	3	Условия среды обитания растений	1	Групповая, беседа	Кабинет	Практическая работа
7.3.	Февраль	4	Растения – дети Солнца	1	Групповая, беседа	Кабинет	Изготовление макета «Ярусы леса»
7.4.	Февраль	5	Растения и вода	1	Групповая, беседа	Кабинет	Рассказ на тему
7.5.	Март	1	Дружат ли растения друг с другом	1	Групповая, беседа	Кабинет	Рассказ на тему
7.6.	Март	2	Животные и растения рядом	1	Групповая, беседа	Кабинет	Составление пищевых цепочек
7.7.	Март	3	Растения и человек	1	Групповая, беседа	Кабинет	Диагностика
8.			Красавица весна	3			
8.1	Апрель	1	Экскурсия «Весна пришла»	1	Групповая, Практич. работа	Микрорайон Южный	Наблюдение за коммуникативными способностями
8.2	Апрель	2,3	Весна в природе	2	Групповая, беседа		Рассказ на тему
9.			Удивительное рядом	5			
9.1	Апрель	4	Экскурсия «Вода вокруг нас»	1	Групповая, наблюдение	ИНПВ	Решение экологических задач
9.2	Май	1	Вода в природе и в жизни человека	1	Групповая, беседа	кабинет	Выпуск листовок «Берегите воду»
9.3	Май	2	Воздух в природе и в жизни человека	1	Групповая, беседа	кабинет	Решение экологических задач
9.4	Май	3,4	Мы в ответе за жизнь на планете	2	Индивидуальная, практич. Работа	Кабинет	Итоговая диагностика
			ИТОГО	34			

Приложение 2. Календарный учебный график второго года обучения

№ раз-дела	Дата		Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
	Месяц	Неделя					
1.			Эколог и я	2			
1.1.	Сентябрь	2	Экология сегодня	1	Групповая, беседа	Кабинет	Наблюдение за коммуникативными способностями
1.2.	Сентябрь	3	Я и экология	1	Фронтальная, практическая работа	Кабинет	Входящий мониторинг
2.			Вода и жизнь	6			
2.1.	Сентябрь	4	Экскурсия «Вода вокруг нас»	1	Групповая	ИНПВ	Рассказ на тему
2.2.	Октябрь	1	Вода в природе	1	Групповая, практическая работа	Кабинет	Работа с картой
2.3.	Октябрь	2	Вода на карте	1	Групповая, беседа	Кабинет	Работа с картой
2.4.	Октябрь	3	Река. Части реки	1	Групповая, беседа, практич. работа	Кабинет	Практическая работа по карте
2.5.	Октябрь	4	Круговорот воды в природе. Океан и его жители	1	Групповая, беседа, практич. работа	Кабинет	Выявление причинно-следственных связей
2.6.	Ноябрь	2	Вода в жизни человека	1	Групповая, беседа	Кабинет	Решение экологических задач
3.			Воздух и жизнь	5			
3.1.	Ноябрь	3	Воздух, которым мы дышим	1	Групповая, беседа, практич. работа	Кабинет, шк.участок	Рассказ на тему
3.2.	Ноябрь	4,5	Атмосфера Земли	2	Групповая, практическая работа	Кабинет	Рассказ на тему
3.3.	Декабрь	1	Воздух – окружающая среда для живых организмов.	1	Групповая, беседа, наблюдение, практическая работа	Кабинет, школьный участок	Выявление причинно-следственных связей
3.4.	Декабрь	2	Чистота воздуха и растения	1	Групповая, практическая работа	Кабинет	Решение экологических задач
4.			Условия, в которых мы живем	2			
4.1.	Декабрь	3	Солнце – источник тепла и света на Земле. Особенности весны, лета, осени, зимы	1	Групповая, беседа	Кабинет	Решение экологических задач

4.2.	Декабрь	4	Опасные явления природы и их влияние на природу родного края	1	Групповая, беседа	Кабинет	Выявление причинно-следственных связей
5.			Удивительный мир животных	8			
5.1.	Январь	2	Приспособленность животных к условиям обитания	1	Групповая, беседа	Кабинет	Определение животных по описанию
5.2.	Январь	3	Поиграем в прятки. Чудеса ориентировки	1	Групповая, беседа	Кабинет	Определение животных по описанию
5.3.	Январь	4	Как животные сами себя защищают	1	Групповая, беседа	Кабинет	Составление пищ.цепочек
5.4.	Февраль	1	Взаимоотношения в мире животных	1	Групповая, беседа. Практич. Работа	Кабинет	Составление пищ.цепочек
5.5.	Февраль	2	Кто в теремочке живет?	1	Фронтальная, практическая работа	Кабинет	Решение экологических задач
5.6.	Февраль	3	Животный мир планеты	1	Групповая, беседа	Кабинет	Решение экологических задач
5.7.	Февраль	4,5	Взаимоотношения человека и животных	2	Групповая, беседа	Кабинет	Решение экологических задач
6.			Стихийные бедствия и экологические катастрофы	7			
6.1.	Март	1	Что такое стихийные бедствия и экологические катастрофы	1	Групповая, беседа	Кабинет	Выявление причинно-следственных связей
6.2.	Март	2	Землетрясения.	1	Групповая, беседа	Кабинет	Выявление причинно-следственных связей
6.3.	Март	3	Извержения вулканов	1	Групповая, беседа	Кабинет	Выявление причинно-следственных связей
6.4.	Апрель	1	Цунами, наводнения	1	Групповая, беседа	Кабинет	Выявление причинно-следственных связей
6.5.	Апрель	2	Засуха, пожары.	1	Групповая, беседа	Кабинет	Рассказ на тему
6.6.	Апрель	3	Снежная лавина, заносы, метель	1	Групповая, беседа	Кабинет	Рассказ на тему
6.7.	Апрель	4	Нашествие вредителей.	1	Групповая, беседа	Кабинет	Рассказ на тему
7.			Человек и природа	4			
7.1.	Май	1	Зависимость человека от природы. Отрицательное воздействие человека на природу.	1	Групповая, практич. Работа	Кабинет	Рассказ на тему
7.2.	Май	2	Кислотные дожди, нефтяное загрязнение	1	Групповая, беседа	Кабинет	Рассказ на тему
7.3.	Май	3	Вырубка лесов, осушение болот.	1	Групповая, беседа	Кабинет	Рассказ на тему
7.4.	Май	4	Охранять природу – значит охранять здоровье	1	Групповая, практическая работа	ИНПВ, кабинет	Итоговая диагностика
			ИТОГО	34			

Приложение 3. Календарный учебный график третьего года обучения

№ раз-дела	Дата		Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
	Месяц	Неделя					
1.			Наука экология	2			
1.1.	Сентябрь	2	Экология в жизни человечества	1	Групповая, беседа	Кабинет	Мониторинг «Понятийный аппарат»
1.2.	Сентябрь	3	Мой вклад в экологию	1	Индивидуальная, практич. Работа	Кабинет	Входящая диагностика
2.			Земля – планета Солнечной системы	6			
2.1.	Сентябрь	4	Солнечная система.	1	Групповая, беседа	Кабинет	Составление экологического рассказа
2.2.	Октябрь	1	Гидросфера Земли. Атмосфера Земли	1	Групповая, практическая работа	Кабинет	Прак.работа
2.3.	Октябрь	2	Литосфера Земли. Почва	1	Групповая, беседа	Кабинет	Прак.работа
2.4.	Октябрь	3	Грибы, плесень, бактерии.	1	Групповая, практическая работа	Кабинет	Решение экологических задач
2.5	Октябрь Ноябрь	4 2	Удивительная планета Земля	2	Групповая, индивидуальная, практическая работа	Кабинет	Изготовление лэпбука
3.			Разнообразие природы России	9			
3.1.	Ноябрь	3	Природные зоны нашей страны.	1	Групповая, беседа	Кабинет	Работа с картой
3.2.	Ноябрь	4	Зона арктических пустынь.	1	Групповая, беседа, практ. работа	Кабинет	Прак.работа
3.3.	Ноябрь	5	Зона тундры.	1	Групповая, беседа, практич. работа	Кабинет	Прак.работа. Решение экологических задач
3.4.	Декабрь	1	Зона лесов.	1	Групповая, беседа, практич. работа	Кабинет	Выявление причинно-следственных связей
3.5.	Декабрь	2	Зона степей.	1	Групповая, беседа	Кабинет	Решение эк. задач
3.6.	Декабрь	3	Зона полупустынь и пустынь.	1	Групповая, беседа, практ. работа	Кабинет	Решение эк. задач
3.7.	Декабрь	4	Зона субтропиков.	1	Групповая, беседа, практич. работа	Кабинет	Диагностика

3.8.	Январь	2	Области высотной поясности	1	Групповая, беседа	Кабинет	Составление экологического рассказа
3.9	Январь	3	Где знания о климатических зонах находят свое применение	1	Групповая, беседа, практ. работа	Кабинет	Промежуточная диагностика
4.			Разнообразие природы планеты Земля	6			
4.1.	Январь	4	Евразия. Природные зоны Евразии.	1	Групповая, беседа, практич. работа	Кабинет	Решение экологических задач
4.2.	Февраль	1	Африка. Природные зоны Африки.	1	Групповая, беседа, практ. работа	Кабинет	Решение экологических задач
4.3.	Февраль	2	Северная Америка. Природные зоны Северной Америки.	1	Групповая, беседа, практ. работа	Кабинет	Решение экологических задач
4.4	Февраль	3	Южная Америка. Природные зоны Южной Америки.	1	Групповая, беседа	Кабинет	Решение экологических задач
4.5	Февраль	4	Австралия. Природные зоны Австралии.	1	Групповая, беседа, практ. работа	Кабинет	Рассказ на тему
4.6	Февраль	5	Антарктида. Природа планеты Земля	1	Групповая, беседа, практ. работа	Кабинет	Выявление причинно-следственных связей
5.			Взаимосвязи в природе	3			
5.1.	Март	1	Многообразие растений и животных.	1	Групповая, беседа	Кабинет	Выявление причинно-следственных связей
5.2.	Март	2	Значение растений и животных в природе	1	Групповая, беседа	Кабинет	Выявление причинно-следственных связей
5.3	Март	3	Связи в природе	1	Фронтальная, беседа, практ. работа	Кабинет	Решение экологических задач
6.			Среда обитания живых организмов	4			
6.1.	Апрель	1	Наземно-воздушная среда обитания	1	Групповая, беседа	Кабинет	Решение экол. задач
6.2.	Апрель	2	Водная среда обитания	1	Групповая, беседа	Кабинет	Решение экол. задач
6.3.	Апрель	3	Почвенная среда обитания. Организменная среда обитания.	1	Групповая, беседа	Кабинет	Решение экол. задач
6.4.	Апрель	4	Факторы среды	1	Групповая, беседа	Кабинет	Итоговый мониторинг
7.			Край, в котором я живу	4			
7.1.	Май	1	Свердловская область: история, расположение на карте, климат.	1	Групповая, беседа	Кабинет	Рассказ на тему

7.2.	Май	2	История моего города, района	1	Групповая, беседа, экскурсия в музей	Кабинет, музей	Мониторинг «Понятийный аппарат»
7.3.	Май	3	Растительный и животный мир Свердловской области.	1	Групповая, беседа	Кабинет	Рассказ на тему
7.4.	Май	4	Заповедники, заказники, ООПТ Свердловской области	1	Групповая, практическая работа	Кабинет	Прак. работа
			ИТОГО	34			

Приложение 4. Мониторинговая таблица

№ п/п	Фами- лия, имя обуча- юще- гося	Понятийный аппарат ¹			Составле- ние рас- сказа на заданную тему			Решение проблем- ных задач			Выступле- ние с сооб- щением на заданную тему		Отличие живого от неживого			Результаты диагностики		Уровень обученности 0-24 - низкий, 25-36 – средний, 37-49 - высокий	
		В*	П **	И * * *	В	П	И	В	П	И	Же- ла- ние (1 б)	Ре- зуль- тат* ***	В	П	И	В	П	И	
1.																			
2.																			
3.																			

3 – исследуемый критерий обучающийся проявляет самостоятельно

2 – исследуемый критерий обучающийся проявляет частично, либо при помощи педагога, одноклассников или учебной литературы

1 – исследуемый критерий обучающийся не проявляет

* - Входящая диагностика

** - Промежуточная диагностика

*** - Итоговая диагностика

**** Результат выступления определяется уровнем передачи информации (3 – рассказывает сам или читает с листа, 2 – материал для сообщения подготовлен, не может рассказать, о чем он, 1 – желание изъясил, но сообщение не подготовил)

Приложение 5. Примеры мониторинговых заданий

Первый год обучения

1. «Мусор или хлам?»

Маша решила узнать, что их семья выбрасывает больше: мусора или хлама. Для этого ей надо разложить всё в разные пакеты. Помоги Маше определить, где мусор, а где хлам.



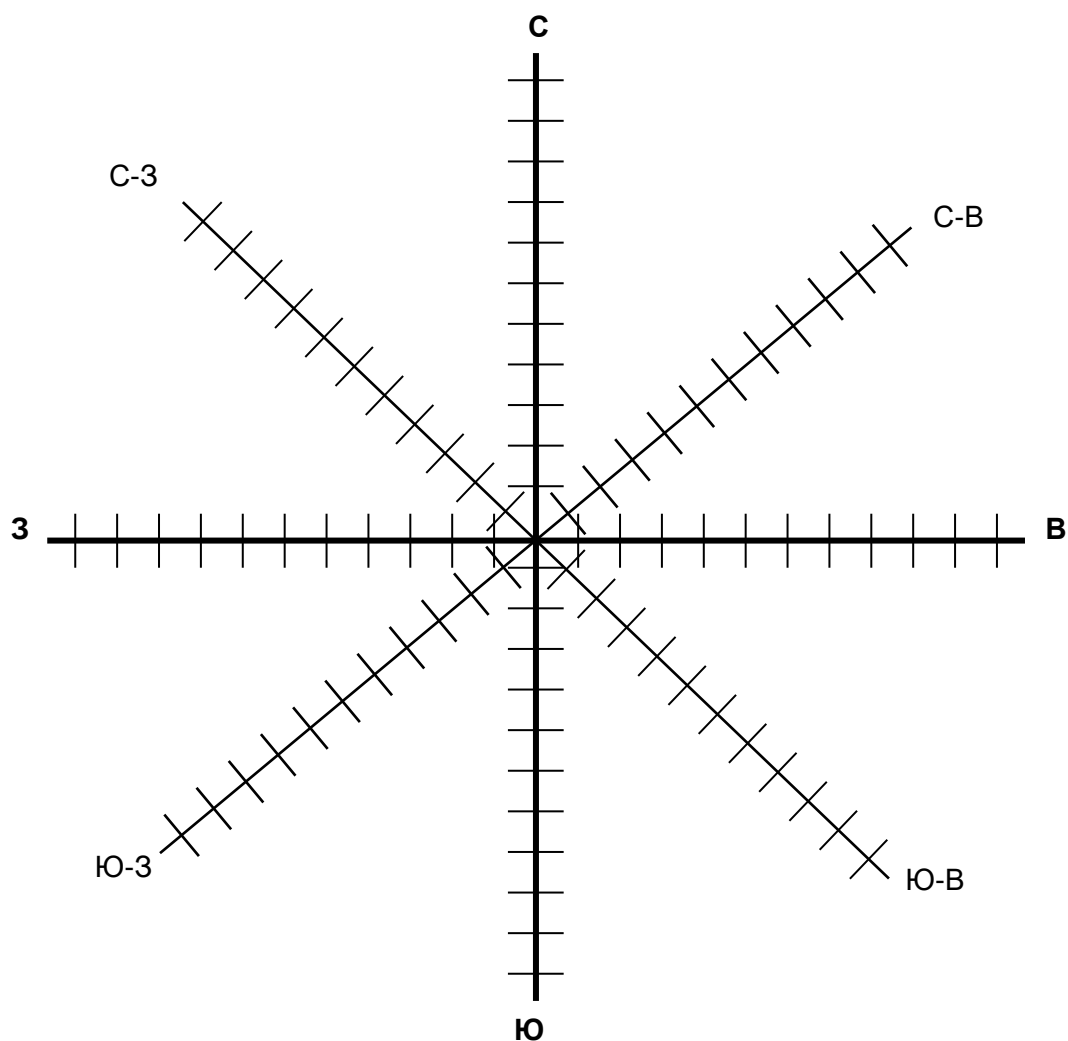
2. «Положи хлам в свой контейнер»

Давай немного пофантазируем и представим, что в нашем городе поставили разные контейнеры для хлама. Покажи стрелочкой, что и в какой контейнер ты выбросишь.



3. «Роза ветров»

Коля в течение месяца наблюдал за направлением ветра. Пользуясь его наблюдениями, построй розу ветров.



С	Ю	З	В	СЗ	СВ	ЮЗ	ЮВ
4	6	10	2	3	1	2	2

4. «Пищевые цепочки»

Вставь представителей животного мира в пропущенные окошки так, чтобы получились правильные пищевые цепочки.

Кора берёзы — — волк

Кора берёзы — личинки насекомых —
— хищные птицы

Цветы (нектар) — — лягушка —
 — ёж

Слова для справок: уж, заяц, синица, бабочка.

5. «Самый умный»

Зелёным карандашом обведи объекты живой природы, синим — неживой, красным — рукотворный мир:

Солнце, камень, медведь, облако, изба, скала, колодец, мост, конь, птица, самолёт, молния.

6. «Экологический словарь».

Экология

мороз, радуга, солнечное затмение, ледостав, увядание травы

Окружающая среда

это движение воздуха

Ветер

дождь, снег, град

Осадки

наука, изучающая взаимосвязь живых организмов между собой и окружающей средой

Явления природы

это всё то, что нас окружает

Критерии оценивания

Задание 1. «Мусор или хлам?». Цель: проверка понятий «мусор», «хлам», умения различать мусор и хлам.

Задание выполнено верно – 3 балла.

Более половины задания выполнено верно – 2 балла.

Более половины задания выполнено неверно – 1 балл.

Задание 2. «Положи хлам в свой контейнер». Цель: выявление умения решать экологическую задачу.

Задание выполнено верно – 3 балла.

Более половины задания выполнено верно – 2 балла.

Более половины задания выполнено неверно – 1 балл.

Задание 3. «Роза ветров». Цель: выявление умения строить розу ветров по предложенным данным.

Все значения проставлены верно и соединены между собой – 3 балла.

Есть 1-2 ошибки в проставленных значениях, пропущены 1-2 точки – 2 балла.

Более 3 ошибок в проставленных значениях, пропущено более 3 точек – 1 балл.

Задание 4. «Пищевые цепочки». Цель: проверка умения правильно составлять пищевые цепочки.

4 правильных ответа – 3 балла;

3 – 2 балла;

1-2 – 1 балл.

Задание 5. «Самый умный». Цель: изучение когнитивного компонента отношения детей к природе через выявление умения дифференцировать объекты **живой** и **неживой** природы.

10-12 правильных ответа – 3 балла;

7-9 – 2 балла;

1-6 – 1 балл.

Задание 6. «Экологический словарь». Цель: проверка понятийного аппарата.

5 правильных ответов – 3 балла;

3-4 – 2 балла;

1-2 – 1 балл.

Второй год обучения

1. Напиши определение понятий:

Атмосфера – это _____

Гидросфера – это _____

Стихийное бедствие – это _____

Экологическая катастрофа – это _____

2. Выбери группу живых организмов – гидробионтов

а) кит, ламинария (морская капуста), дятел, щука, кувшинка;

б) морской конёк, водоросли, окунь, головастик, осьминог;

в) элодея, тюлень, пингвин, морской огурец, крокодил.

3. Определи время года и расставь по порядку сезонные изменения в живой и неживой природе.

Время года _____

_____ Таяние снега

_____ Первоцветы

_____ Ледоход

_____ Солнце поднимается выше над землёй

_____ Прилёт птиц

_____ Набухание почек, появление листочков

_____ Потепление

4. Из приведённых ниже представителей живой природы составь правильную цепочку питания

Мышь-полёвка, злаковые, лиса, сова

5. Прочти небольшие рассказы и определи причину (подчеркни) экологической катастрофы.

Судно перевозило нефть. Произошла авария. Нефть растеклась по поверхности моря. Погибло много рыбы.

Началась гроза. Молния ударила в дом. Дом загорелся. Семья лишилась крова.

6. Соедини стрелочками животное и группу, к которой он относится

крокодил
синица
мышь-полёвка
жираф
гадюка

зверь
насекомое
земноводное
пресмыкающееся
птица

7. Прочти выдержку из энциклопедии «Почемучка» и определи, чей клюв изображён на фотографиях.

Каких только диковинных клювов не встретишь в птичьем царстве! Вот, например, клест. У него нос наперекос. А зачем он такой? Муху не поймаешь, зернышко с земли не склюешь. Но ведь клесту этого и не надо, он своими «кле-щами» шишки потрошит: крепка еловая шишка, но как начнет клест ее клювом обрабатывать – только шелуха по ветру полетит.

У попугая нос крючком. Таким клювом удобно колоть орехи, да еще за ветви цепляться.

Лесному доктору – дятлу острый клюв нужен, чтобы долбить деревья и добывать из-под коры длинным языком всяких вредных жучков и личинок. Очень удобен такой клюв, чтобы сдирать жесткие чешуйки шишек и доставать семена. Дятел даже дупло для гнезда клювом – стамеской выдалбливает.

Беркут – крупный и сильный хищник. Охотится на сурков, куропаток, зайцев, лисиц. Мощные когти и загнутый клюв помогают удерживать добычу и разрывать ее на части.

У козодоя рот огромный, а клювик маленький. Он раскрывается так широко, что углы рта заходят за линию глаз. Кроме того, края рта у этих птиц усажены щетинками, что еще больше увеличивает ширину пасти сачка, в который на лету попадают жуки и большие бабочки.











Критерии оценивания

Задание 1-2. «Понятийный аппарат». Цель: проверка понятийного аппарата.

5 правильных ответов – 3 балла;

4 – 2 балла;

1-3 – 1 балл.

Задание 3. Сезонные изменения в природе. Цель: выявление знаний сезонных изменений в природе.

Время года указано верно, последовательность наступления весны в неживой и живой природе расставлена верно – 3 балла.

Время года указано верно, последовательность наступления весны нарушена незначительно (более 50% верно) – 2 балла.

Время года указано верно, последовательность наступления весны нарушена (менее 50% верно) – 1 балл.

Задание 4. «Цепь питания». Цель: выявление умения составлять правильную цепь питания.

Задание выполнено верно – 3 балла.

Задание выполнено верно, ошибка исправлена – 2 балла.

Задание выполнено не верно – 1 балл.

Задание 5. Причинно-следственные связи. Цель: проверка умения определять причину события в соответствии с её видом.

Причина определена верно и соответствует экологической катастрофе – 3 балла.

Причины определены верно, отмечены экологическая катастрофа и стихийное бедствие – 2 балла.

Причины определены неверно – 1 балл.

Причина определена верно и соответствует стихийному бедствию – 1 балл.

Задание 6. Виды животных. Цель: выявление умения определять виды животных.

5 правильных ответов – 3 балла;

4 – 2 балла;

1-3 – 1 балл.

Задание 7. Узнай по описанию. Цель: определение умения читать текст и определять вид птицы по её клюву.

5 правильных ответов – 3 балла;

4 – 2 балла;

1-3 – 1 балл.

1. Продолжи фразы:

Окружающая среда – это _____

Атмосфера – это _____

Гидросфера – это _____

Литосфера – это _____

2. Выбери правильный ответ

1. Какие группы растений образуют первый ярус в лесу?

А) деревья; Б) кустарники; В) травы.

2. Что такое почва?

А) земля, на которой Б) то, что у нас под но- В) среда обитания рас-
стоят дома; гами; тений и животных.

3. Почему дождевые черви после сильного дождя выползают на поверхность почвы?

А) им не хватает тепла; Б) становится меньше В) они не могут дышать,
пищи; так как в почве недоста-
точно воздуха.

4. Как служат почве дождевые черви?

А) уничтожают вредите- Б) перерабатывают В) роют подземные
лей; опавшие листья; ходы.

3. Узнай по описанию

Мелкий зверек с вытянутым стройным тельцом и пушистым хвостиком. Глазки чёрные, брюшко белое, ушки длинные, с кисточками. Задние лапки длиннее передних. На пальцах имеются цепкие и острые когти, благодаря которым зверёк ловко лазает по стволам и веточкам деревьев. Окраска меняется в зависимости от сезона. Зимой зверёк меняет рыжую шубку на серую. Основной рацион питания – семена хвойных деревьев. _____

4. Определи природную зону и составь цепочку питания

Южнее зоны арктических пустынь протянулась безлесная равнина. Зима здесь долгая и суровая. В середине зимы длится полярная ночь. Лето короткое и прохладное. Круглый год дуют холодные ветра. Почва бедна перегноем, но растительный и животный мир разнообразнее, чем в арктических пустынях.

Цепочка питания зоны: _____

5. Найди в рассказе экологические ошибки, подчеркни их

Наступила осень. Со всех деревьев опадают последние листья. Животные готовятся к зиме. Некоторые птицы улетают на юг. Это журавли, кукушки, синицы, грачи. Заяц, ёж, лиса меняют шубки на более тёплые и густые. Белка и ёж делают запасы. Медведь и крот засыпают до весны.

6. Укажи стрелкой, что к чему приводит

Выловили всех раков –	вода в водоёме стала мутной.
Выловили все ракушки (двустворчатых моллюсков) –	в водоёме стало много больных рыб.
Зимой рыбаки наделали дырок во льду –	начинается образование болот.
Всё озеро заросло камышами, водорослями –	в воду поступает кислород для дыхания рыб.

7. Определи и напиши, что здесь перечислено (можно воспользоваться атласом):

Дон, Обь, Лена, Волга – это _____,

Охотское, Чёрное, Баренцево – это _____,

Северный Ледовитый, Тихий – это _____,

Уральские, Кавказские – это _____.

Критерии оценивания

Задание 1. «Понятийный аппарат». Цель: проверка понятийного аппарата.

4 правильных ответов – 3 балла;

3 – 2 балла;

1-2 – 1 балл.

Задание 2. «Тестовая часть». Цель: определение умения выбирать верный ответ из предложенных.

4 правильных ответов – 3 балла;

3 – 2 балла; 1-2 – 1 балл.

Задание 3. «Узнай животное по описанию». Цель: выявление умения определять животное по его описанию.

Верный ответ – 3 балла;

Ответ был исправлен – 2 балла;

Неверный ответ – 1 балл.

Задание 4. «Узнай природную зону по описанию». Цель: выявление умения определять природную зону по описанию.

Верный ответ – 3 балла;

Ответ был исправлен – 2 балла;

Неверный ответ – 1 балл.

«Цепи питания». Цель: выявление умения составлять цепь питания.

Задание выполнено верно – 3 балла.

Задание выполнено верно, ошибка исправлена – 2 балла.

Задание выполнено не верно – 1 балл.

Задание 5. «Рассказ с ошибками». Цель: определение уровня биологических знаний.

1. Листья опадают только с лиственных деревьев и лиственницы.

2. Синицы – зимующие птицы.

3. Ёж шубку не меняет.

4. Ежи впадают в спячку, поэтому запасы не делают.

5. Крот не впадает в спячку, он активен круглый год.

Найдены все 5 ошибок – 3 балла;

4-3 – 2 балла; 1-2 – 1 балл.

Задание 6. «Причинно-следственные связи». Цель: проверка умения подбирать следствие к причине.

4 верных ответа – 3 балла;

2-3 – 2 балла;

1 – 1 балл.

Задание 7. «Работа с картой». Цель: проверка умения ориентироваться по карте.

4 правильных ответов – 3 балла;

3 – 2 балла;

1-2 – 1 балл.